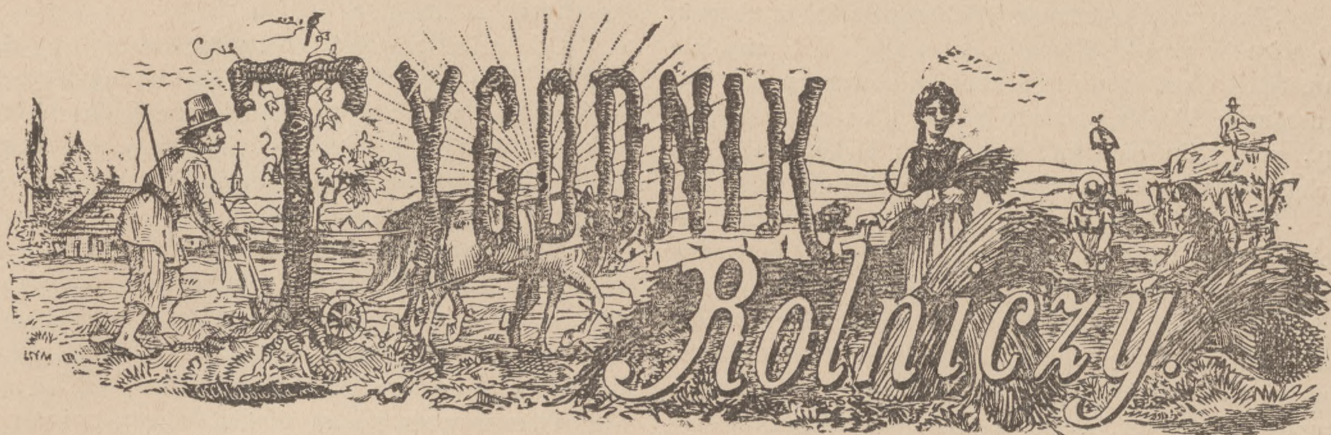
Nr. 32. Kraków, 7 Sierpnia 1897. Rok XIV.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek, w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“ i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“ przy ulicy Basztowej, l. 6, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Ocenianie szkód wyrządzonych gradobiciem.

W ważnej tej dla rolników sprawie zdarza się zbyt często, że nawet najzdolniejsi gospodarze mają zupełnie błędne zapatrywanie co do wpływu gradobicia na następny rozwój roślin uprawnych, przypisując mu całą winę zmniejszenia plonu, chociaż oddziaływać przytem mogły zupełnie inne czynniki. Gdy więc wskutek owych mylnych pojęć powstają zwykle nie prowadzące do celu spory z Towarzystwami ubezpieczającemi, przeto bardzo pożyteczną byłaby dokładniejsza u rolników świadomość o oznakach uszkodzenia, które rzeczywiście spowodowanem zostało przez grad.

Potrzebie tej czyni zadość broszura, która ukazała się niedawno, w wydawnictwie komisowem E. Baensch'a w Magdeburgu. Opisuje ona dokładnie wszystkie oznaki szkód wyrządzonych gradobiciem, a streszczenie jej znajduje się w Nr. 23 *Der praktische Landwirth*.

Wszystkie Towarzystwa ubezpieczające opierają się w danym wypadku na ocenieniu tylko tego ubytku w plonie, który nastąpił lub nastąpi niewątpliwie wskutek uszkodzenia przez grad. Zadaniem więc oceniającego szkodę jest procentowe oznaczenie straty, spowodowanej wyłącznie gradem, nie rachując w to uszkodzeń wyrządzonych przez wiatr i ulewę, które nastąpić mogły jednocześnie z gradobiciem. Dokładne rozróżnienie tych przyczyn uszkodzeń jest obowiązkiem sumiennego taksatora.

Podług Sorauer'a, straty wyrządzone przez grad są mechanicznem uszkodzeniem roślin, powodującem utratę pewnych ich części lub ilości w substancyi. Wpływ chemiczny zimna ziarnek lodowych nie da się oznaczyć. Mechaniczne uderzenie gradu, choćby nawet niepowodujące rozerwania tkanki rośliny, sprawiają jednak zgniecenie pewnych jej części, wskutek czego następuje uschnięcie roślin. Takie uderzenie gradu objawia się na zbożu plamami białawemi, na roślinach zaś soczystych, jak np. na bobie, plamy te są koloru ciemnoszarego. Im silniejszą jest roślina i im większy opór stawia ona ziarnkom gradu, tem mocniejsze będzie ich uderzenie; dlatego widoczniejszem bywa ono na źdźbłach zboża, aniżeli na łatwo uginających się liściach jego. Oprócz tego znajdują się one w większej ilości na wierzchnich częściach roślin, gdyż części dolne, przy zwartym stanie płodu, osłaniane są przez wierzchnie. Silny grad może uszkodzić i liście roślin, szczególnie jeżeli są jeszcze młode. Odróżniać tu jednak trzeba podziurawienia, spowodowane przez owady, które poznać można po gładkości brzegów miejsc uszkodzonych.

Przedewszystkiem więc trzeba szukać znaków uderzenia, czyli plam na źdźbłach zboża, które są głównym dowodem gradobicia. Źdźbła, nadłamane gradem, padają

zwykle w kierunku odwrotnym do tego, w ktorym szła burza, a plamy ukazują się pod samem miejscem złamania.

Szkody wyrządzone w zbożu gradobiciem ukazują się więc w postaci złamanych, zgiętych lub zupełnie zamarłych i zniszczonych źdźbeł, oderwanych lub wykruszonych kłosów, rozbitych lub poszarpanych liści itp., przy jednoczesnem wystąpieniu białawo-popielatych lub ciemno-szarych punktów na źdźbłach i łodygach.

Szkody podobne mogą być jednak wywołane zupełnie innemi przyczynami, zatem świadomość powodów ich powstawania jest dla oceniającego nader ważną. I tak n. p. kłosy niedostatecznie wypełnione, zwane szczerbatymi, przypisujemy często skutkom gradobicia, choćby ono odbyło się tylko w postaci nieszkodliwych krupek śniegowych. Takie wadliwe wypełnienie kłosów powstaje jednak często wskutek niedostatecznego ciepła w czasie ich okwitu. Wiadomem jest, iż kwitnięcie odbywa się u roślin zbożowych w rozmaity sposób. U owsa i prosa rozpoczyna się ono od najwyższych gałązek i tam też wytwarzają się najcięższe ziarna. U pszenicy, żyta i jęczmienia ukazuje się kwiat naprzód na szczycie kłosa i postępuje jednostajnie ku dołowi. Znaczne obniżenie się temperatury w owym czasie może uszkodzić kwiat i nie dopuścić zapłodnienia się roślin, wytwarzając tym sposobem niedostatecznie wypełnione kłosy. Nie potrzeba do tego mrozu, wystarczy chłodne powietrze lub długa słota i brak promieni słonecznych.

Dalszą przyczyną mylnego przypisywania szkody gradowi bywa silny deszcz grubokroplisty, szczególnie gdy spadnie w czasie dojrzewania roślin. Obija on lub nawet odrywa kłosy i strączki, a gdy są zbyt dojrzałe, powoduje pękanie ich po wyschnięciu i wypadanie ziarna. Jeżeli więc deszcz taki pojawi się przed lub zaraz po gradobiciu, to szkody wyrządzone przez sam tylko grad, ocenić możemy jedynie podług stopnia jego siły i gęstości, oraz przez porównanie z polem na którem gradu nie było.

Zboże, które ucierpiało już wskutek mrozu, jest mniej odporne przeciw deszczowi i łamie się przy nim łatwo. Gdy jednak takie przez mróz uszkodzone źdźbła mają zwykle cechujący je kolor białawo-szary, to łatwo odróżnić je można od źdźbeł przełamanych przez grad, gdyż te ostatnie zatrzymują przez jakiś czas swój kolor zielony.

Burza i silny wiatr wyrządzają także szkody, które przypisywane bywają często gradowi. Przełamania źdźbeł, jakie wskutek tego powstają, różnią się tem, iż części nadłamane pochylają się po stronie przeciwnej, czyli w kierunku wiatru, gdy uszkodzone przez grad, opadają w kierunku odwrotnym. Oprócz tego pozostają na źdźbłach wyraźne ślady uderzeń gradowych. W zbożu dojrzałem powoduje często wiatr wypadanie ziarn wskutek wzajemnego uderzania się kłosów, które też łamią się łatwo przy jęczmieniu. W wypadkach podobnych osądzać musimy część szkody, zrządzonej przez sam tylko grad, odpowiednio do jego intenzywności i siły uderzeń, a do porównania użyć możemy pól sąsiednich, gdyż wiatr zajmuje zwykle o wiele szerszą przestrzeń, aniżeli grad.

Odróżniać również należy połamanie się zboża wskutek jego powalenia się, które następuje zwykle przy zbyt bujnym i gęstym stanie roślin. Uszkodzenia podobne występują zwykle miejscami, a pochylenie i połamanie odbywa się w rozmaitych kierunkach, wskutek czego łatwo je rozpoznać można.

Wspomnieć jeszcze należy o niektórych uszkodzeniach, wynikających wskutek długotrwałej posuchy lub słoty, które to szkody przypisujemy czasami gradobiciu, lubo przyczynę ich łatwo rozpoznać możemy. Chodzi tu szczególnie o dwa objawy ważniejsze.

Pierwszym są puste, chociaż zdrowo zresztą wyglądające kłosy. Przy dostatecznej ilości wilgoci wykształcają się one normalnie, lecz gdy zabraknie jej stale przy wytwarzaniu się ziarna, to zarodki jego zamierają lub nie wykształcają się dostatecznie i powodują częściową lub zupełną pustość kłosów. Szczególnie bób osadza w czasie posuchy bardzo mało ziarnek w strączkach. Gdyby skutki te wywołane zostały przez grad, toby musiały być bardzo wyraźne ślady uszkodzeń roślin i połamania strączków.

Drugi odmienny wypadek zdarza się przy rzepaku przed jego zakwitnięciem. Jeżeli po długiej posuszy nastąpi czas słotny, to raptowne i zbyt obfite doprowadzenie wilgoci do jego łodyg sprawia podłużne pękanie ich. Jeżeli więc jednocześnie z gradem lub wkrótce potem nastąpią silne opady deszczowe, to podłużne pękanie łodyg następuje zwykle w miejscach uszkodzonych nieco przez uderzenie ziarnek gradowych, co wywołuje mniemanie, iż był on przyczyną tego rozłamywanie się łodyg. Tak jednak nie jest; pęknięcia owe, wywołane zbyteczną wilgocią, nastąpiłyby i bez gradu, a mianowicie tem silniej, im więcej oporu znalazłyby w tkance roślinnej. Mniejszy zatem plon uszkodzonych w ten sposób roślin nie należy przypisywać wyłącznie gradobiciu.

W końcu odróżniać jeszcze należy rozmaite uszkodzenia, wywołane przez posożyty roślinne lub przez owady, które to uszkodzenia przyjmujemy często na rachunek gradobicia. W ten tylko oględny i zgodny ze stanem rzeczy sposób, możemy ocenić sprawiedliwie szkodę, powstałą jedynie wskutek gradu i żądać słusznie odpowiedniego wynagrodzenia od Towarzystwa, w którem ubezpieczyliśmy płody nasze.

Kukurudza, jako pasza dla koni.

Przez prof. Pott w Monachium.

Od dawnych czasów uważany jest owies za najlepszą paszę dla koni i w całej Europie środkowej i

wschodniej jest on przeważnie w tym celu używany. W ostatnich latach, kiedy ceny owsa były wyższe od cen kukurudzy, wiele bardzo rolników i Towarzystw przewozowych zaczęło używać kukurudzy na paszę dla koni, wychodząc z założenia, iż skoro znaczna ilość koni na świecie karmiona jest w ten sposób, zatem użyteczność kukurudzy, jako paszy końskiej, jest w równym stopniu, jak i owsa, dowiedzioną. Kukurudza pod względem swego składu chemicznego zbliża się do owsa więcej od innych zbóż, jest tylko bogatszą w krochmal, a uboższą w drzewnik. Po za tem jednakże, ziarna kukurudzy nie są otoczone plewą, jak u owsa i bywają zadawane koniom w postaci śrutu, podczas, gdy owies najlepiej jest spasać w postaci ziarn całych. Z tych powodów trzeba, — jak wogóle zresztą przy przejściu z jednej paszy na jakąkolwiek inną, — zamieniać owies kukurudzą tylko stopniowo, owies bowiem wywiera, wskutek swych szpiczastych ziarn i ostrych plew, korzystne mechaniczne działanie na wydzielanie soków w żołądku i na trawienie. Oprócz tego wartość odżywcza specyficzna jakiejś paszy zależy nietylko od fizycznych jej własności i chemicznych składników, jak ilość białka, tłuszczu etc. — ale i od chemicznego charakteru tych składników. Prof. Pott jest zdania, że niesłusznem jest porównywać z sobą dwie pasze wyłącznie na zasadzie ilości składników odżywczych, nie troszcząc się wcale o ich chemiczny charakter, tak, że określenie proteinu, tłuszczu, węglowodanów i drzewnika może nam służyć tylko dla zoryentowania sie, w jakim stosunku te pasze mogą być jedna przez drugą zamienione, a nie o ich specyficznej wartości odżywczej dla danych zwierząt.

Porównywując owies i kukurudzę pod względem chemicznego charakteru ich składników, widzimy, iż stosunkowo najwięcej różnią się ciała azotowe tych dwóch zbóż. Ciała azotowe owsa składają się przeważnie z substancyi w rodzaju mucedyny i z kazeinu roślinnego, oprócz tego zawierają również awenin, globulin, enzymy etc., a także substancyę pobudzającą trigellinę. Ciała azotowe kukurudzy składają się częścią z glutenfibriny, częścią z globuliny, albuminu i kazeinu roślinnego. Mucedyny nie spotyka się. Oprócz tego pośród ciał azotowych kukurudzy znajdują się w większym, niż w innych zbożach fermenty: amylotyczny, trawiący białko, i ferment kwasu mlecznego. Co do tłuszczu, to różnica jest mniejsza; oba tłuszcze, owsa i kukurudzy są płynne, bo składają się po większej części z glyceridów i kwasu olejnego. Materye bezazotowe, wyciągowe owsa i kukurudzy składają się z krochmalu, trochę cukru, gumy i dextryny. Kukurudza tylko jest bogatszą w krochmal, którego ziarna są przytem inaczej zbudowane, niż i u owsa. W popiele zawiera ten ostatni więcej kwasu fosforowego, wapna i potasu, niż kukurudza. Zachodzą zatem dosyć znaczne różnice w składzie pojedyńczych grup odżywczych obydwóch zbóż i dlatego powinno się, jak już wspomniano, tylko stopniowo odzwyczajać konie od owsa i przyzwyczajać do kukurudzy. Strawność pojedynczych składników owsa i kukurudzy przedstawia się podług Wolffa następująco:

	Owies	Kukurudza
	Strawność w przecięciu	
Surowego białka	83·0%	76·6%
„ tłuszczu	71·0%	63·0%
materyj bezazotowych wyciągowych	74·0%	93·9%

Z tych liczb, zarówno jak z wielu innych doświadczeń nad strawnością, dokonanych na żywych zwierzętach i sztucznie, widać, iż owies tylko w niewielkim stopniu jest strawniejszy od kukurudzy.

Przy zamianie owsa trzeba dawać z początku 1 funt kukurudzy, zmniejszając racyę owsa również o 1 funt i zmięszać dobrze z długą sieczką. Następnie co tydzień podwyższać ilość kukurudzy o 1 funt i zmniejszać owsa o 1 funt. Jeżeli przejście następuje szybciej, to wtedy daje się zauważyć pewna ospałość u zwierząt i łatwe pocenie się, chociaż wygląd nie pogarsza się wcale, przeciwnie, może się nawet polepszyć, ponieważ kukurudza, wskutek braku własności pobudzających i wysokiej zawartości krochmalu, może oddziaływać opasowo. Stąd pochodzi, iż pociąg płciowy u ogierów przy paszeniu kukurudzą zmniejszał się. Dla koni pociągowych nerwowych, kukurudza byłaby zatem często lepszą paszą niż owies. Przy przejściu z owsa na kukurudzę trzeba przedewszystkiem mieć na uwadze, ażeby koniom zadawana była dostateczna ilość zdrowego, dobrego siana łąkowego, które działa pobudzająco, a nie słoma albo siano z roślin motylkowych, działające więcej opasowo. Ostatni wzgląd trzeba mieć tem więcej na uwadze u koni z temperamentem, od których wymaga się szybkich intenzywnych ruchów. Jako normy żywienia koni kukurudzą, przytacza prof. Pott wiele przykładów, z których tu kilka podaję. Dla koni 575 kg. ciężkich, przy natężonej robocie w lecie i odpowiedniej ilości siana, dawano 8 kg. śrutu kukurudzy z sieczką, w zimie zaś 6 kg. W innym wypadku 6 litrów śrutu kukurudzy, 5 kg. siana i 2 kg. plew jęczmiennych wilgotnych. Berlińskie Towarzystwo parowe dla ciężkich Duńczyków i średnich Belgów, daje 8·5 kg. kukurudzy, 5 kg. siana i 2·5 kg. sieczki żytniej. Berlińskie *Packetfahrgesellschaft* daje ciężkim koniom 7·5 kg. kukurudzy, 1·5 kg. sieczki i 4·5 kg. siana. Ogólne Towarzystwo omnibusowe w Berlinie dla średnio-ciężkich koni: 8 kg. kukurudzy, 4 kg. siana i 2 kg. sieczki etc. Przytoczone przykłady wystarczą do stwierdzenia, iż kukurudza jako pasza dla koni, nietylko w południowym gorącym klimacie może znaleźć swoje zastosowanie, ale wszędzie w środkowej Europie.

Sporną może być tylko kwestya, w jakiej ilości na wagę owies może być zastąpiony przez kukurudzę. Jeden hektolitr owsa waży 50 kg., zaś kukurudzy 70

kg.; w południowym Tyrolu dają wskutek tego 5 miarek kukurudzy, zamiast 7 miarek owsa.

Jednak prof. Pott uważa, iż chociaż kukurudza jest nawet bogatszą w substancye pokarmowe, trzeba ją jednak stosować w takich samych ilościach wagowych, jak i owies, a to ze względu na ich specyficzne własności fizyczne. Ma to miejsce w Austro-węgierskiej administracyi wojskowej, gdzie zamiast 1 funta owsa, daje się 1 funt kukurudzy.

W dalszym ciągu nasuwa się pytanie, jak zadawać kukurudzę koniom: nie śrutowane całe ziarna używać na paszę jest wadliwem, ponieważ wiele ziarn zostaje nie strawionych; w postaci ziarn całych, ale namoczonych, jest jakkolwiek lepiej, niż poprzednio, również niekorzystnie, wszelka bowiem pasza mokra wpływa ujemnie na wytrwałość i produkcyjność siły konia. Nawet u świń, od których nie wymaga się przecież pracy mięśni i które wogóle znoszą lepiej wodnistą paszę, zastosowanie moczonej kukurudzy było mniej korzystne, niż suchej. Najlepiej jest więc zadawać kukurudzę albo gniecioną, albo jako śrut, ale niezbyt cienki, ponieważ takowy, jeżeli jeszcze do tego nie jest zmięszany z długą sieczką, może spowodować rozdęcie.

Można również stosownie do warunków miejscowych zastąpić tylko część paszy ziarnistej przez kukurudzę. Pewien rolnik północno-niemiecki dawał koniom $^1/_3$ paszy ziarnistej w postaci otrąb pszennych, $^2/_3$ śrutu kukurudzy, do tego sieczkę i siano. Inny rolnik północno-niemiecki przy paszeniu koni 4 kg. śrutu kukurudzianego, 250 gr. mączki mięsnej, 2 kg. sieczki i 5 kg. siana, zmniejszył koszt utrzymania konia rocznie o 100 marek w stosunku do paszenia owsem. Trzeba jednakże, aby ziarna kukurudzy, przeznaczonej na paszę, były najzupełniej zdrowe, wolne od wszelkiej stęchlizny i pleśni, jak również i od śnieci kukurudzy, ponieważ w razie przeciwnym mogą one wywołać poważne choroby odnośnych zwierząt. Śrut kukurudzy powinien być przechowywanym w miejscu suchem i przestronnem, a w lecie częściej, niż zboże przesypywanym.

Mało dotychczas używane, ale wielką przyszłość przed sobą mające, jest spasanie nie samych ziarn kukurudzy, odłączonych od łodygi, ale całych szulek z ziarnami razem śrutowanych.

Łodygi te (kaczany) są cenniejszą paszą, niż słoma, zawierają bowiem w przecięciu:

87·8% substancyi suchej
2·9% „ azotowej
0·8% surowego tłuszczu
45·3% materyj bezazotowych wyciągowych
36·9% drzewnika
1·9% popiołu, i są łatwiej strawne niż słoma.

Taki śrut z ziarn i kaczanów kukurudzy zawiera:

87·1% substancyi suchej
7·7% „ azotowej
3·7% surowego tłuszczu
66·8% materyj bezazotowych wyciągowych
7·6% drzewnika
1·3% popiołu, i ze względu na swe własności fizyczne i oddziaływanie mechaniczne, jest paszą działającą korzystniej, aniżeli czysty śrut kukurudzy. Przytem, ponieważ nie potrzeba odłuskiwać ziarn, zużytkowują się także i kaczany, więc pasza taka jest tańszą. Z drugiej strony byłaby ona trochę za ubogą w białko i tłuszcz, dlatego trzebaby dodawać przytem trochę innej paszy skoncentrowanej, jak bobik, otręby, mączka mięsna itd. Jednak zyskuje się znowu na sieczce, którą w takim razie zupełnie nie potrzeba domięszywać, tem więcej, jeżeli konie dostają zarazem dobre siano.

Nakoniec taka skombinowana pasza miałaby jeszcze to społeczno-gospodarskie znaczenie, iż, jako nie czyste ziarna kukurudzy, ale denaturyzowany przez przymieszkę roślinnego drzewnika surogat paszy, li tylko jako pasza zużytkowanym być mogący, może i powinna być zwolnioną od cła, jakie dotychczas ponosi. Obecnie płaci w mowie będący skombinowany śrut kukurudzy 7 m. 30 fen. cła, które powinno być zniesione, zarówno, jak to ma miejsce przy otrębach, mączkach paszowych itd. Rolnictwo więc zyskałoby znakomitą i tanią paszę dla koni, w niczem nieustępującą owsu.

Zygmunt Piędzicki.

ROZMAITOŚCI.

Ostrożność przy zakupnie kukurudzy. Smutne doświadczenia, jakie porobili handlarze z amerykańską kukurudzą, powinny być przestrogą dla rolników, którzy kukurudzę na paszę zakupują. Amerykańscy dostawcy dają jedynie gwarancyę, że na okręty dobrą kukurudzę władowali, a świadectwo władzy odnośnej potwierdza dobroć towaru. Jeżeli kukurudza w czasie transportu ulegnie zepsuciu, to stratę ponosi odbiorca. A że kukurudza bardzo często przychodzi z Ameryki w stanie zepsutym, odbiorcy europejscy olbrzymie ponoszą straty. Z Danii donoszą, że i tam dużo zepsutej przychodzi kukurudzy. W wolnym porcie kopenhagskim nagromadzone są olbrzymie zapasy kukurudzy, a ciągle jeszcze nadchodzą parowce z Ameryki, dowożące wyłącznie kukurudzę. Ponieważ kukurudza jest wilgotna, zardzawia się i psuje, a wszelkie szuflowanie jest bezskuteczne. Dania potrzebuje najwyżej 7 do 8 milionów cetnarów, a zakupiono przeszło 17 milionów cetn.! Kukurudza kosztuje zwykle 4·50 do 6 mk. za 100 funt., ogólnie niskie ceny zredukowały i ceny kukurudzy na 3·10 mk. za 100 funt., a obecnie można nabyć zepsutą amerykańską kukurudzę za 1 mk., a nawet i niżej cetnara. Ale każda cena, choćby i najniższa jest jeszcze za wysoka, bo na paszę kukurudzy tej użyć nie można, a

jako mierzwa jest za drogą. Podobno duńscy spekulanci, nie chcąc ponieść całej straty, wysyłają całe masy tej zepsutej kukurudzy do Niemiec w nadziei, że jej się, choćby za bezcen pozbędą. Dlatego trzeba zachować wszelką ostrożność przy zakupnie kukurudzy!

Doskonały aparat, usuwający kolkę i wzdęcia u koni i bydła. Dr. B. Aleksander Katz ze Zgorzelic (Görlitz), wynalazł aparat, usuwający kolkę i wzdęcie, który jak z rozlicznych świadectw przekonać się można, znakomite oddaje usługi. Ponieważ te dwie choroby powodują olbrzymie straty, dlatego nie od rzeczy będzie z tym aparatem się zapoznać, tem bardziej, że wszelkie dotychczasowe środki lecznicze nie są w stanie złemu zaradzić. — Aparat ten składa się z żelaznego garnuszka, który się napełnia tytoniem i zapala zapomocą hubki; z pompki powietrznej połączonej z garnuszkiem i doprowadzącej temuż potrzebny tlen do utrzymania ognia i cisnący się dym zapomocą węża. Wąż ten zaopatrzony jest na końcu munsztukiem elastycznym i można go na przeszło 1 metr wprowadzić, bez żadnego niebezpieczeństwa dla zwierzęcia. Już po kilku sekundach, boleści ustają, a konie nie kładą się, ani nie kuleją. — Cały aparat kosztuje 36·50 mk. — Jeżeliby który z naszych ziemian nabył ten aparat, to bardzoby było pożądanem, ażeby ogółowi zakomunikował swoje spostrzeżenia. *(Ziemianin).*

Wpływ powietrza, którem krowy oddechają, na jakość mleka. Wiadomą jest rzeczą, że pasza wpływa w znacznym stopniu na jakość, na smak i zapach mleka; ale nawet powietrze, którem krowy oddychają, może silnie na mleko oddziaływać. W pewnem czasopiśmie angielskiem opisuje dr. Vieth taki przypadek, że 12 krów pasących się na pastwisku, przepędzano codziennie do dojenia obok miejsca, gdzie leżało zdechłe cielę niezakopane. Krowy przeto oddychały za każdym razem kilka chwil wonią padliny, i to wystarczyło już, ażeby mleko tych 12 krów zupełnie zepsuć. Zakopanie padliny usunęło natychmiast ten zły wpływ. Podobnie trzeba się strzedz zawsze po zdezinfekcyonowaniu obory kwasem karbolowym, aby krów mlecznych do niej wkrotce potem nie wprowadzać, ani też bydła, które ma być nie długo na rzeź prowadzone; stwierdzono bowiem, że mleko od takich krów wywołuje u ludzi mdłości i wymioty, mięso zaś wydaje nieprzyjemną woń karbolu.

Niszczenie nematod buraczanych. W piśmie *Sucrerie indigène et coloniale* utrzymuje Gaillot, że środki tępiące lub łapiące nematody nie wystarczają zupełnio do ich zupełnego zniszczenia. Najpraktyczniejszym sposobem pozbycia się ich jest odpowiednie następstwo płodów. Przedewszystkiem wystrzegać się należy uprawy buraków na polach, na których znajdują się nematody, a następnie siać przez lat kilka lucernę, koniczynę, groch, bób, kartofle i cykoryę, zatem rośliny, które są zupełnie bezpieczne od nematod. Nie znajdując przez lat kilka odpowiedniego dla siebie pożywienia, robactwo to wyginie zupełnie. W każdym razie rośliny powyższe uprawiane być powinny na silnym nawozie. Gaillot zamierza robić także próby używania nawozów zielonych z przymieszką S o l a n u m n i g r u m (Nachtschatten), która to roślina zawiera silną truciznę, solaninę, mogącą zabijać nematody.

Nowy środek przeciw chorobie pyskowo-racicowej. Do wielu doradzanych obecnie sposobów leczenia lub zapobiegania tej zarazie, przybywa nowy, polecony przez korespondenta *Zeitschrift der Landw. Kammer f. Schlesien*. W gospodarstwie Schmerk przy Züllichau otrzymać miano bardzo dobre wyniki z użycia odwaru paproci E r i c a v u l g a r i s (Heidekraut). Chore zwierzęta dostawały pójło z tego odwaru (po garści ziela i 10 litr. wody na sztukę) i wyzdrowiały po trzech dniach. — Zadawanie jako prezerwatywy, chroniło zdrowe sztuki mimo prób sztucznego zarażenia. Środek ten jest w każdym razie bardzo pojedyńczy i tani, należałoby więc robić próby i ogłosić ich wynik.

Szary wschodnio-pruski groch, ma być podług sprawozdania szląskiej *Zeitschrift der Landwirthschaftkammer* najlepszą rośliną do wytworzenia nawozu zielonego na gruntach ciężkich, iłowatych. Odznacza się on wielką siłą kiełków, które przebijają łatwo zsychającą się powierzchnię roli, następnie wytrzymałością posuchy, a wreszcie i obfitym rozwojem naci i korzeni. Kształt tego grochu jest kanciasty, a siew powinien być wykonany jak najwcześniej na roli przygotowanej przed zimą. Nasienia przy uprawie maszynowej w 7-mio calowej odległości rzędów daje się około 440 funtów na hektar, a następnie okopuje się rzędy. Odpowiednie nawiezienie pola wapnem, kainitem i mączką Thomasa jest tu również użyteczne jak przy innym grochu. Kwitnąć zaczyna dopiero w pierwszych dniach sierpnia. Ziarna daje stosunkowo mniej, aniżeli słomy, ale ziarno to może być także spożywanem. Główną jego wadą jest dosyć wysoka cena, należy więc wytwarzać nasienie we własnem gospodarstwie.

Zwiększanie się hodowli zwierząt domowych we Francyi. Francuskie czasopismo *L' Eleveur* zestawia cyfry statystyczne, odnoszące się do hodowli koni, bydła i trzody chlewnej w latach 1874, 1883 i 1892, a zatem w przerwach 10-cio letnich. H o d o w l a k o n i zwiększyła się w tym czasie z 3.352 000 do 3.836.000. H o d o w l a b y d ł a bardzo nie wiele podniosła się w pierwszym dziesiątku lat, t. j. z 15.776.000 na 15.786.000, natomiast w roku 1892 wynosiła już 17.550.000 sztuk bydła wyhodowanego w kraju. Również i hodowla trzody chlewnej doznała bardzo znacznej zwyżki: w r. 1874 było 7.124.000 sztuk trzody chlewnej, w r. 1883 podniosła się ta cyfra do 9.206.000 sztuk, a w r. 1892 do 12.174 000 sztuk; w przeciągu zatem 20 lat nastąpiło prawie zdwojenie tej hodowli. W hodowli o w i e c, której liczb nie podano, jest niewątpliwie bardzo znaczna obniżka.

Zbiór esparsetty na nasienie. Jeżeli zbierzemy ją przedwcześnie, to ziarno zsycha się bardzo i traci siłę kiełkowania; przy opóźnionym czasie zbioru, gdy ziarnka już nieco stwardnieją, a strączki mają kolor brunatny, otrzymujemy dobre nasienie, lecz strączki opadają zbyt łatwo. Obu tych strat uniknie się przy obieraniu samych strączków lub gdy po skoszeniu esparsetty omłóci się ją zaraz lekko na płachtach i ustawi w małe kupki do wyschnięcia i dalszego dojrzenia strączków zielonych. Kupki takie wiąże się lekko u góry.

Topole jako piorunochrony. Na dorocznem posiedzeniu badaczy przyrody w Bischofszell mówił dr. C. Hess o topoli jako przewodniku piorunów. Drzewo to ma wielką zdolność przyciągania piorunów, a działać może bezpiecznie tylko w takim razie, jeżeli pokryta jest gałęziami aż prawie do samej ziemi, znajduje się co najmniej w 2 metrowym oddaleniu od budynku, rośnie na gruncie mocno wilgotnym, lub też obok zbiorników wody (staw, strumień etc.) i wreszcie, jeżeli w pobliżu niej nie znajdują się na budynkach znaczniejsze ilości metalów. Topole ubogie w gałęzie, lub mające je na samym tylko wierzchu, są bardzo niebezpieczne dla blizkich budynków, gdyż piorun przeskakuje na nie z ogołoconego drzewa.

Upowszechnianie się nawozów sztucznych i konieczność dokładnego ich badania. Ze sprawozdania sekcyi nawozowej „Niemieckiego Tow. roln.“ okazuje się, iż użycie w Niemczech nawozów sztucznych, wynoszące w 1895 r. 2.432 650 cetn. podw., wzrosło w 1896 r. do 3.278.550 cetn. podw., zatem przeszło o 35%. Zwroty, jakie wskutek niedostatecznej zawartości składników poczyniono zamawiającym nawozy za pośrednictwem sekcyi, wyniosły w r. 1896 przeszło 245.000 marek. Rozbiory chemiczne, zarządzone przez tąż sekcyę, wykazały przy 25% prób, mniejszą zawartość składników. Najlepszym to dowodem, iż zakupione nawozy sztuczne muszą być bezwarunkowo poddane analizie.

OGŁOSZENIE.

Zapisy do krajowej wyższej szkoły rolniczej w Dublanach rozpoczynają się dnia 15 września; początek kursu 23 września.

Kurs w Dublanach jest trzyletni, oparty z jednej strony o bardzo bogate zbiory i pracownie naukowe, ogród botaniczny, pole i stacye doświadczalne, z drugiej o folwark z wzorowem gospodarstwem i oborą, gorzelnią i t. p.

Warunki przyjęcia: egzamin dojrzałości w wyższem gimnazyum lub wyższej szkole realnej. Ci, którzy świadectwa dojrzałości nie posiadają, muszą się poddać egzaminowi wstępnemu. Egzamin wstępny w roku 1897 oznaczony jest na dzień 30 września.

Potrzebne dokumenta przy wpisie są: metryka dowodząca, że kandydat ukończył 18 rok życia, świadectwo szkolne, świadectwo moralności za czas wystąpienia ze szkoły i świadectwo zdrowia, potwierdzone przez lekarza zakładowego.

Wszyscy uczniowie obowiązani są mieszkać w domu zakładowym.

Pragnąc mniej zamożnym kandydatom umożliwić wstęp do kraj. wyższej szkoły rolniczej w Dublanach, Wys. Wydział krajowy rozporządzeniem z dnia 6 lipca b. r. L. 41952, postanowił uwolnić uczniów od obowiązku noszenia przepisanego munduru i oznaczyć całoroczne utrzymanie wraz z opłatą szkolną na kwotę 463 złr.

Dwanaście miejsc jest zupełnie bezpłatnych.

Liczne stypendya w kwocie od 100 do 300 złr. rocznie, ułatwiają uczniom pilnym, a niezamożnym pobyt w szkole tutejszej.

Stypendya mogą być nadawane nowo wstępującym uczniom w II półroczu, funduszowe miejsca już w I-ym.

Ci, którzy chcą się ubiegać o miejsce bezpłatne, winni wnieść w tym roku najdalej do 10 sierpnia podania należycie udokumentowane, stylizowane do Wys. Wydziału krajowego na ręce Dyrekcyi kraj. szkół rolniczych w Dublanach, która również udziela wszelkich bliższych informacyj. (3-3)

Krajowa wyższa szkoła rolnicza w Dublanach.

L. 122.

KONKURS.

Przy szląskiej krajowej szkole rolniczej w Kocobendach (Kotzobendz) pod Cieszynem z niemieckim wykładowym językiem jest do obsadzenia z przyszłym rokiem szkolnym posada nauczyciela głównego.

Z niniejszą posadą związane są: pensya roczna 900 złr., na światło i opał 100 złr., dodatek aktywalny 100 złr., pomieszczenie (dla jednej rodziny), używanie ogrodu wielkości 1080 m², stajen, przeznaczonych dla trzody chlewnej i drobiu, oraz otrzymywania 4 fur nawozu z gospodarstwa instytutowego.

Posada niniejsza jest stabilizacyjną w kategoryi urzędnika krajowego i otrzymujący tę posadę co do osobistego pobierania emerytury, jakoteż i przez rodzinę, jest według przepisu emerytalnego z dnia 13 października 1871 r. uważany; co zaś się tyczy 5-cio letnich dodatków — według regulaminu z dnia 8 października 1874 r. Po jednorocznem prowizorycznem, a zadowalniającem pełnieniu obowiązków nastąpi stabilizacya, a który to czas wraz w wymiarem pensyi i pięcioletnim dodatkiem, będzie policzonym do lat służby.

Wyż wymienione dochody przypadają rownież podczas roku próbnego.

Ubiegający się o tę posadę winni są najdalej do dnia 15 sierpnia b. r. obok należycie wypeł-

nionego podania, wykazać się podpisanej kuratoryi swojem *Curiculum vitae*, metryką, prawem przynależności odbytemi studyami i uzdolnieniem pedagogicznem dla szkół gospodarczych lub średnich szkół roln. względnie swoją praktyką przy większem gospodarstwie rolniczem. Pożądaną jest znajomość jednego ze słowiańskich języków, szczególniej polskiego. (2-3)

Cieszyn, dnia 12 lipca 1897 r.

Kuratorya szląskiej kraj. szkoły roln. w Kocobendach (Kotzobendz) pod Cieszynem.

OZNAJMIENIA.

Ze względu na obecny stan zarazy pyskowo-racicowej w Galicyi, oraz na wypadki zawleczenia tej zarazy przez zwierzęta sprowadzane z Galicyi do Niższej Austryi, c. k. Namiestnictwo w Wiedniu, znosząc swe rozporządzenie z 9 czerwca b. r. wzbroniło wprawadzać do Niższej Austryi zwierzęta racicowe z powiatów politycznych Jarosław i Rawa ruska.

Jednakże przywóz bydła rogatego, przeznaczonego na rzeź, z wyżej wymienionego powiatu do Wiednia St. Marx, dozwolony jest pod znanymi warunkami.

Przywóz świń przeznaczonych na rzeź z gmin niezapowietrzonych zarazą pyskowo-racicową, a leżących w powiecie wyżej wymienionym, do Wiednia, St. Marx jest również i nadal dopuszczalny przy zachowaniu postanowień punktu IV al. b) i c) obwieszczenia c. k. Namiestnictwa Niższo-austryackiego z dnia 14 listopada 1895 roku.

Natomiast ze względu na stan zarazy pomoru świń w Galicyi, oraz na częste wypadki zawlekania tej zarazy, przywóz do Austryi Niższej nierogacizny, przeznaczonej do chowu (tak zw. Futter-Laufer-Handelschweine), wzbroniony jest i nadal z całej Galicyi.

Przywóz do Austryi Niższej świń przeznaczonych na rzeź z niezamkniętych powiatów Galicyi dozwolony jest tylko do stacyj kolejowych położonych w pobliżu miejsc przeznaczenia posyłki, skąd odnośny transport, jeżeli się przy wyładowaniu okaże zdrowym, przewieziony być ma na wozach do miejsca przeznaczenia i to bez zmiany stanowiska wybity najpóźniej do 5 dni.

Ze względu na obecny stan zarazy pyskowo-racicowej w Galicyi, c. k. rząd krajowy w Opawie, znosząc rozporządzenie swe z dnia 3 czerwca b. r., zakakał sprowadzać do Szląska zwierzęta racicowe z następujących politycznych powiatów Galicyi: Horodenka, Rawa, Tarnopol, Trembowla i Żółkiew.

Na podstawie artykułu 5 konwencyi weterynarskiej z państwem niemieckiem, zakazało wysokie c. k. Ministerstwo spraw wewnętrznych, wprowadzać bydło rogate do królestw krajów reprezentowanych w Radzie państwa z następujących zarazą płucną nawiedzonych i z tego powodu zamkniętych obszarów państwa niemieckiego, a mianowicie:

1. Z okręgów rządowych Potsdam i Magdeburg w królestwie pruskiem;

2. Z okręgu rządowego Lipsk w królestwie saskiem.

Zakaz ten obowiązuje w miejsce zakazu wysokiego c. k. Ministerstwa spraw wewnętrznych z dnia 14-go czerwca b. r.

Z c. k. Namiestnictwa.

Ogłoszenia.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 3/8			Tarnów z dnia 30/7			Lwów z dnia 30/7			Rzeszów z dnia			Wiedeń z dnia 3/8		
	od	do	Waga hl.	od	do		od	do		od	do	przeciętnie	od	do	Waga hl.
Pszenica	10·—	11·25	72-75	9·50	10·—	—·—	9·25	9·50	—·—	—·—	—·—	—·—	11·85	12·60	stara
Żyto	8·—	9·40	65-71	7·50	8·—	—·—	6·75	7·25	—·—	—·—	—·—	—·—	8·50	9·—	nowe
Jęczmień	6·—	6·40	62-67	6·25	7·—	—·—	5·25	5·75	—·—	—·—	—·—	—·—	7·50	9·50	stary
Owies	7·50	8·20	40-45	6·50	7·50	—·—	6·50	6·80	—·—	—·—	—·—	—·—	6·50	7·30	stary
Groch	7·—	10·—	—·—	7·50	9·—	—·—	6·75	8·—	—·—	—·—	—·—	—·—	8·25	12·—	stary
Fasola	6·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	5·50	6·—	—·—	4·90	5·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	4·90	5·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·25	6·50	—·—
Tatarka	7·—	8·—	—·—	7·50	8·—	—·—	7·50	8·—	—·—	—·—	—·—	—·—	8·—	8·25	—·—
Proso	5·—	6·—	—·—	5·70	7·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·50	6·—	—·—
Jagły	11·—	13·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	9·50	11·50	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	6·50	7·—	—·—	5·50	5·80	—·—	—·—	—·—	—·—	4·85	4·95	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	11·—	12·—	—·—	11·50	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	12·75	13·70	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	60·—	70·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kon. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	1·40	2·20	—·—	2·—	2·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·90	2·75	—·—
Siano z koniczyny	2·20	2·40	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Słoma	2·—	2·40	—·—	1·50	1·60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·50	2·10	—·—
Kartofle hektolitr	2·20	2·40	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 75—95°	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	15·50	16·—	—·—	—·—	—·—	—·—	16·65	16·80	—·—
Masło	—·80	—·90	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego